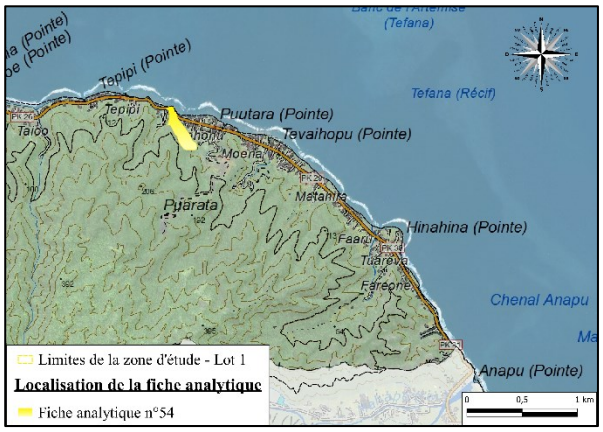
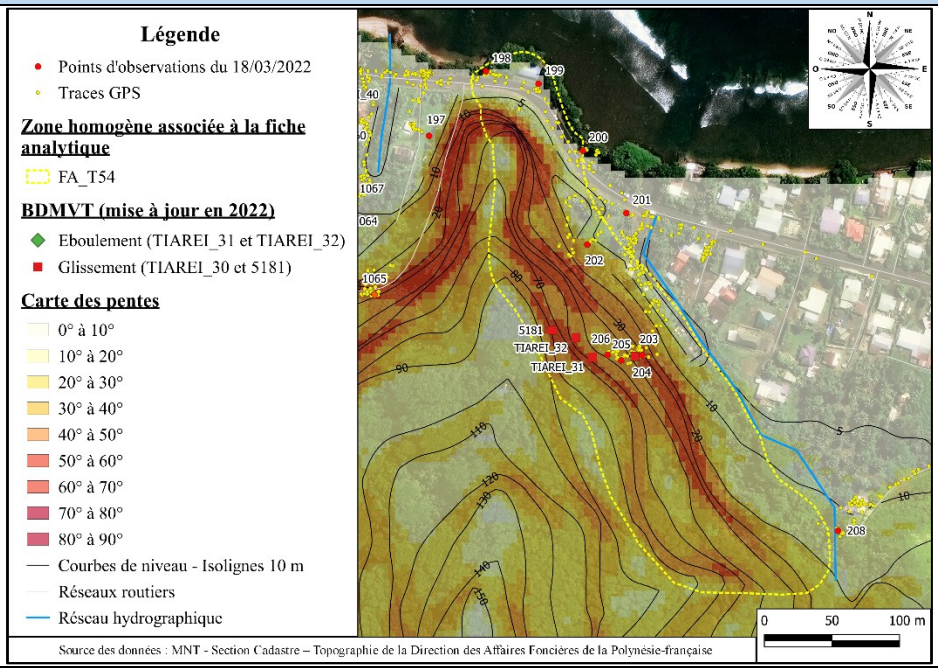
Précision des aléas mouvements de terrain

Fiche analytique n°54

Commune associée	Tiarei
Référence de la fiche	FA_T54
Référence du site	Pahonu - PK 27,8
Visite réalisée par	Géolithe - CF
Date de la visite	18/03/2022
Coordonnées géographiques (RGPF / UTM zone 6S)	
X (en m)	Y (en m)
250538	8058859



Contexte	
Topographie	Versant de 95 m de haut avec une pente variable entre 30° et 60°
Géologie	Formation de laves basaltiques d'épanchement principale
Géomorphologie	Front de planèze disséquée / Falaise morte
Hydrogéologie	Résurgence observée au point d'observation n°206
Historique des évènements passés	**BDMVT** : **TIAREI_5181** : Glissement de terrain - Evènement mal daté - Glissement visible depuis la route en partie haute du versant lié aux fortes pluies et à la végétation. **TIAREI_30** : Glissement de terrain – Janvier / Février 2022- Glissement de terrain d'environ 5 m³ dans les colluvions. **TIAREI_31 :** Glissement de terrain – Janvier / Février 2022- Glissement de terrain lié à la chute d'un arbre. **TIAREI_32 :** Glissement de terrain – Janvier / Février 2022- Glissement de terrain lié à la chute d'un arbre.

Résultats des investigations	
Points d'observations	
Observations n°198, 199 et 200	Des blocs métriques à décimétriques sont visibles sur la plage au point d'observation n°198. Un bloc d'environ 3 m^3 se trouve à l'est de l'habitation au point d'observation n°199. Une ancienne zone d'éboulis est visible au point d'observation n°200. Un bloc d'environ 2 m^3 est présent sur la plage.
Observations n°201 et 202	Depuis le point d'observation n°201, un affleurement rocheux est visible, ainsi qu'une trace de glissement de terrain et/ou chute d'arbres. Depuis le point d'observation n°202, une alternance de coulées de laves massives et de coulées de laves scoriacées est visible. Ce point correspond au pied du versant.
Observations n°203, 204, 205 et 206	Les points d'observations n°203 et 204 correspondent à un glissement de terrain affectant les colluvions (TIAREI_30). Le point d'observation n°205 correspond au pied de l'affleurement rocheux basaltique fracturé. Des blocs de taille centimétrique à décimétrique peuvent se détacher et chuter. De nombreuses racines se sont développées dans l'affleurement rocheux. Le point d'observation n°206 correspond à la limite (droite) de la niche d'arrachement du glissement de terrain (TIAREI_31) qui s'est déclenchée suite à une chute d'arbres. En ce point, une résurgence est visible. Les habitants du secteur indiquent qu'il y a déjà eu des chutes de blocs dans ce versant.
Observation n°208	Le point d'observation n°208 correspond au lit de la rivière. La largeur du lit est de 3 à 4 m. Des blocs de taille décimétrique à métrique sont visibles dans la rivière. Les habitants du secteur indiquent qu'il y a des chutes de blocs pendant les fortes pluies, mais les blocs s'arrêtent dans le lit de la rivière.

Photographies des investigations

Observations n°198, 199 et 200

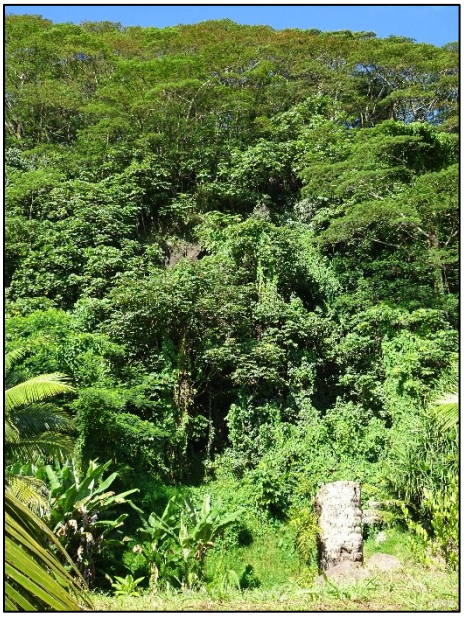
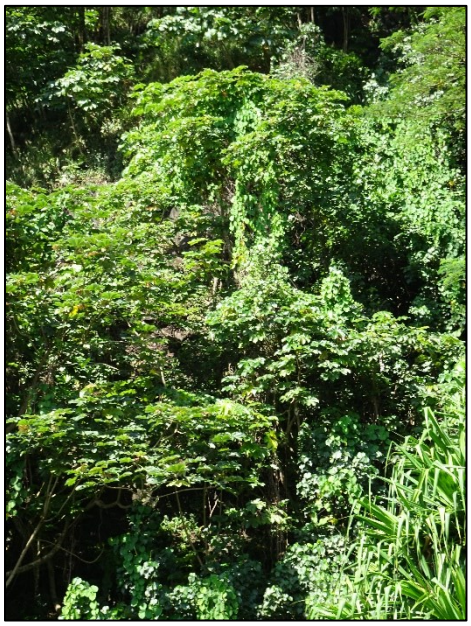
Point d'observation n°198 – Ensemble de blocs décimétriques à métriques observés sur la plage

Point d'observation n°198 – Vue sur le talus rocheux routier présent en amont de la plage et de la route.

Point d'observation n°199 – Bloc métrique situé à l'est de l'habitation

Point d'observation n°200 – Ancienne zone d'éboulis

Point d'observation n°200 – Ancien bloc éboulé d'environ 2 m^3

Observations n°201 et 202	
 *Point d'observation n°201 – Vue sur le versant – Observation d'un affleurement rocheux en milieu du versant*	 *Point d'observation n°202 – Illustration de l'alternance de coulées basaltiques massives et de coulées scoriacées*

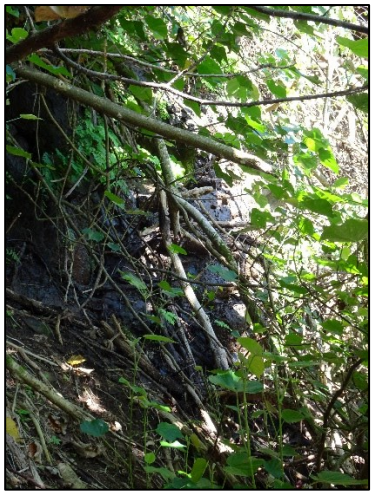
Observations n°203 à 206	
 Point d'observation n°203 – Illustration du glissement de terrain dans les colluvions (TIAREI_30)	 *Point d'observation n°203 – Illustration de la niche d'arrachement du glissement de terrain (TIAREI_30)*

Point d'observation n°203 – Illustration de la niche d'arrachement (TIAREI_30) – Glissement de terrain affectant les colluvions

Point d'observation n°205 – Illustration de l'affleurement rocheux (possible chutes de pierres)

Point d'observation n°205 – Illustration de l'affleurement rocheux

Point d'observation n°205 – Illustration de l'affleurement rocheux fracturé



Point d'observation n°206 – Bordure du glissement de terrain (TIAREI_31)

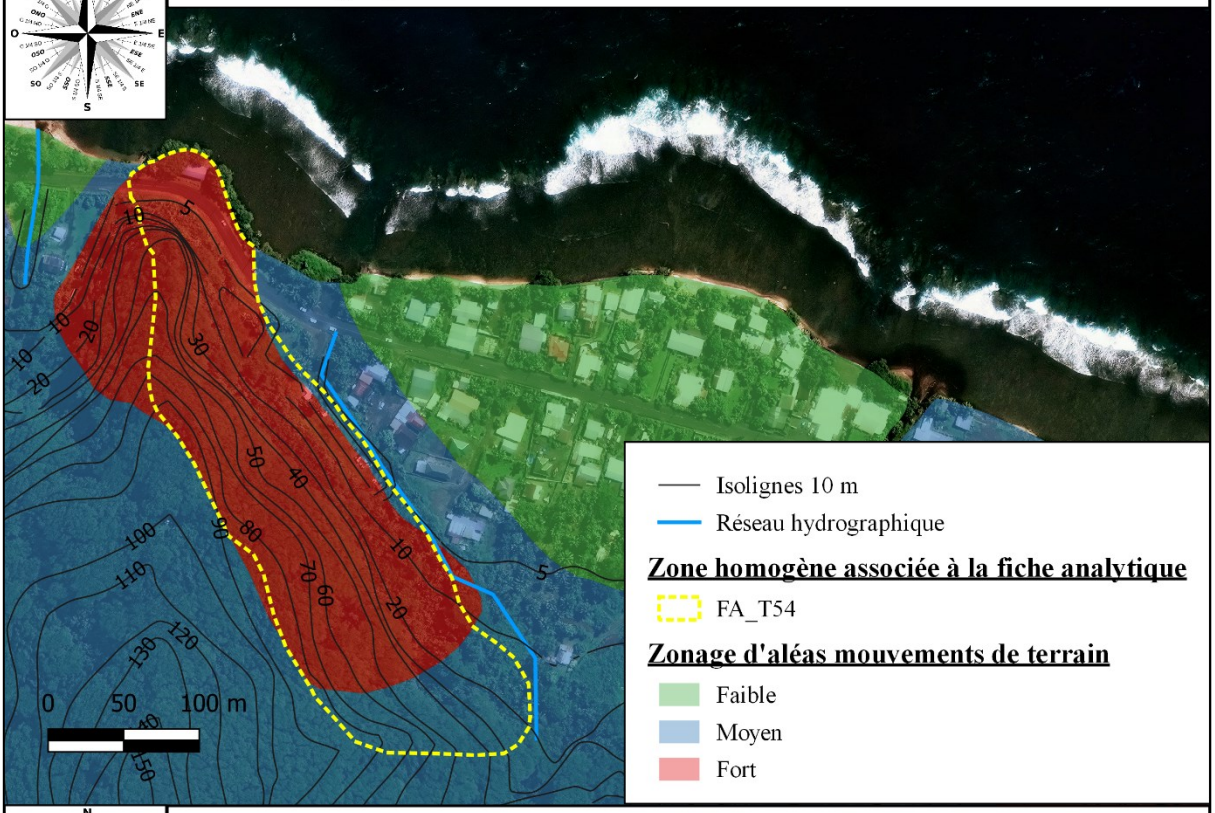
Glissements de terrain déclenchés par la chute des arbres (TIAREI_31 et TIAREI_32)

Observation n°208	
 Point d'observation n°208 – Lit de la rivière (4 à 5 m de large) – Présence de blocs décimétriques à métriques	 *Point d'observation n°208 - Présence de blocs décimétriques à métriques dans la rivière*
 Point d'observation n°208 – Illustration du versant en amont de la rivière	 *Point d'observation n°208 – Illustration de l'habitation qui se trouve à l'aval du versant et de la rivière*

Avis de la DCA existants	
Carte de localisation des avis rendus	Pas d'avis rendus dans ce secteur
Référence des rapports intégrés	
Synthèse à retenir	

Révision de la cartographie des aléas mouvements de terrain	
Modification	*OUI*
Nature de la modification	*Précision de l'aléa fort mouvements de terrain*
Justification de la modification	*Le versant au droit de la zone est sensible aux chutes de blocs et aux glissements de terrain. L'aléa fort mouvements de terrain est confirmé dans ce versant grâce :* - *Aux évènements qui se sont produits dans le versant (4 glissements de terrain),* - *Aux témoignages des habitants,* - *A la morphologie du versant (MNT),* - *Aux observations de terrain.* *La partie la plus au nord du versant est essentiellement concernée par des phénomènes de chutes de blocs :* - *Ancien éboulis observé en pied de falaise,* - *Blocs de taille centimétrique à métrique éboulés,* - *Affleurement rocheux fracturé.* *La partie centrale et sud du versant est concernée par les deux phénomènes (chutes de blocs et glissements de terrain) :* - *Le haut du versant présente un affleurement rocheux donnant lieu à des chutes de blocs,* - *La partie basse du versant est recouverte par des colluvions sensibles aux glissements de terrain.* *L'aléa fort mouvements de terrain est interrompu :* - *Soit au niveau de la rivière Taareu qui frêne ou arrête la propagation de la majorité des mouvements de terrain,* - *Soit selon une bande de 15 à 20 m, estimée à partir des observations de terrain et correspondant à la propagation des phénomènes.* *L'aléa moyen mouvements de terrain est cartographié sur 10 m au droit de la rivière, en limite d'aléa fort. L'aléa faible mouvements de terrain est cartographié sur 10 m en recul de l'aléa moyen mouvements de terrain.*

Cartographie des aléas mouvements de terrain avant modification



Cartographie des aléas mouvements de terrain après modification